

Approccio psicomotorio e ritardo mentale nella scuola dell'infanzia. Ipotesi di intervento su un caso specifico.

Lara Polsoni¹

Sommario: *importanza di un corretto sviluppo psicomotorio in età prescolare, come base per l'apprendimento di abilità cognitive e strategie comportamentali. Modelli di valutazione dello sviluppo psicomotorio standardizzati e non. Peculiarità dell'approccio psicomotorio e sua applicabilità nella scuola dell'infanzia. Analisi di un caso di una bambina di 6 anni con Sindrome di Down e pianificazione di un intervento attraverso la valutazione standardizzata, le osservazioni e la successiva strutturazione di una Unità di Apprendimento che coinvolga tutto il gruppo-sezione.*

Introduzione.

Nella scuola dell'infanzia, rispetto ai successivi ordini di scuola, gli obiettivi formativi fanno riferimento ad una gamma di abilità e competenze che non riguarda soltanto compiti di natura cognitiva. La conquista dell'autonomia personale, la differenziazione e la consapevolezza del sé e dell'altro, la gestione delle manifestazioni emotive, la scelta di schemi di comportamento sociale adeguati alle situazioni, la capacità di esplorazione attiva dell'ambiente sono esempi efficaci di questo fatto. Il processo di apprendimento è ancora molto legato all'esperienza concreta, non essendo stato ancora raggiunto lo stadio del pensiero formale.

È nella scuola dell'infanzia che si gettano le basi per la formazione di griglie interpretative della realtà, sulle quali innestare i contenuti appresi in seguito e su cui costruire più tardi abilità complesse, in relazione alle nuove richieste ambientali. Durante questo periodo della vita si sperimentano acquisizioni fondamentali che costituiscono la "trama" di tali griglie: i concetti di spazio e di tempo, le relazioni causali, il decentramento del pensiero.

Se nel bambino cosiddetto "normodotato" queste acquisizioni possono avvenire in maniera "implicita", senza la mediazione di un adulto, nel bambino con ritardo mentale, in cui è scarsa la capacità di organizzare le informazioni e di scegliere autonomamente le strategie opportune ad affrontare situazioni nuove, occorre definire momenti specifici di acquisizione e consolidamento di tali concetti-base.

Il mezzo principale con cui il bambino, con o senza ritardo mentale, arriva a modellare il proprio pensiero e a perfezionare la propria capacità di adattamento all'ambiente, è il **corpo**.

Solo il bambino che ha una solida consapevolezza del sé corporeo, delle proprie emozioni oltre che delle informazioni provenienti dall'esterno, dispone dei mezzi necessari per sperimentare un autentico apprendimento. Le abilità percettive, di coordinazione motoria e di controllo della propria emotività fanno parte di quello che viene classicamente definito processo di sviluppo psicomotorio e costituiscono i prerequisiti essenziali per lo sviluppo psicosociale.

La scuola dell'infanzia deve anche preparare il bambino ad affrontare un lungo percorso all'interno dei vari livelli di scolarizzazione.

¹ Tratto da: Lara Polsoni, *Lo sviluppo psicomotorio nel bambino con sindrome di Down. Analisi di un caso nella scuola dell'infanzia* (Università degli Studi dell'Aquila - Tesi conclusiva del corso post-lauream per il conseguimento del titolo di insegnante di sostegno, A. A. 2004/2005).

Immaginando un'aula di scuola elementare con i bambini seduti per ore dietro i banchi, ci si potrebbe chiedere se non sia più proficuo abituare i bambini della scuola dell'infanzia a prolungare i tempi di attenzione, ad attivare strategie mnemoniche, ad imparare a leggere e a contare, a classificare elementi etc. piuttosto che "sprecare" tanto tempo sulla motricità. Bisogna prendere coscienza della tragica falsità di questa convinzione.

Prendiamo, ad esempio, l'apprendimento della scrittura, un mediatore culturale e didattico indispensabile per le successive tappe dell'apprendimento: senza un'adeguata lateralizzazione, senza un adeguato sviluppo dell'organizzazione spaziale, della coordinazione oculo-manuale e della motricità fine, non sarebbe possibile per il bambino imparare a scrivere e quindi a svolgere tutte quelle attività didattiche che richiedono questa capacità. Molti bambini con disturbi specifici dell'apprendimento (che non riguardano soltanto la scrittura, ma anche la lettura o la capacità di calcolo) hanno anche grossi problemi a livello motorio.

Quando mi riferisco a bambini con problemi nello sviluppo motorio non intendo soltanto i cosiddetti "motulesi" in genere, ma anche soggetti con altri tipi di patologia, in particolare i trisomici il cui quadro clinico comprende anche un ritardo motorio, o anche semplicemente bambini caratterizzati da impaccio motorio o mal lateralizzati.

Sostituire il l'aggettivo "motorio" con "psicomotorio" rappresenta il passo successivo: il superamento dell'opposizione mente-corpo, idea tuttora conservata all'interno di alcuni sistemi culturali. Oggi la pratica psicomotoria è finalizzata ad una strutturazione armonica, unitaria e completa della personalità.

Un traguardo certo non facile da raggiungere, soprattutto nel caso di persone che, man mano che cresceranno, andranno necessariamente incontro a frustrazioni e disequilibri sul piano affettivo-relazionale e soprattutto su quello del successo scolastico.

Il compito della scuola è da una parte cercare di fornire al bambino portatore di handicap le abilità necessarie ad affrontare situazioni problematiche, evitando la messa in atto di meccanismi di difesa che, se reiterati nel corso degli anni, potrebbero essere causa di disturbi della personalità difficili da gestire; dall'altra, aiutarlo a valorizzare le proprie risorse, ad impiegarle in maniera ottimale, motivandolo all'impegno, all'autocritica e alla condivisione dei propri risultati con gli altri.

La valutazione delle abilità motorie del bambino

Secondo il sistema ICF (International Classification of Functioning, OMS, 2002) , ci si riferisce all'ambito della mobilità quando si focalizza l'attenzione sul "muoversi cambiando posizione del corpo o collocazione o spostandosi da un posto all'altro, portando, muovendo o manipolando gli oggetti, camminando, correndo o arrampicandosi e usando vari mezzi di trasporto".

Nel dettaglio: "cambiare la posizione corporea di base" (ICF, d410-d429) significa "assumere e abbandonare una posizione corporea e muoversi da una collocazione all'altra, come alzarsi da una sedia per sdraiarsi sul letto, e assumere e abbandonare una posizione inginocchiata o accovacciata". Fanno parte di questa categoria gli atti di sdraiarsi, accovacciarsi, inginocchiarsi, sedersi, stare in posizione eretta, piegarsi, spostare il baricentro del corpo.

Mantenere una posizione corporea significa rimanere nella stessa posizione dietro richiesta dell'insegnante (a scuola è importante, tra le altre cose, mantenere la posizione seduta per un lungo intervallo di tempo). L'abilità a "trasferirsi" implica invece il movimento da una superficie all'altra, conservando però la stessa posizione corporea, ad esempio camminare in piedi su una panca.

“Trasportare, spostare e maneggiare oggetti” (d430-d449) è un insieme di abilità che comprende: sollevare e trasportare oggetti con le mani, sulle braccia, sulle spalle, sulla schiena, sulla testa; posare degli oggetti; spostare degli oggetti con gli arti inferiori.

L'uso fine della mano comprende attività quali il raccogliere, l'afferrare, il manipolare e il lasciare, ma anche (uso combinato col braccio) il tirare, lo spingere, il raggiungere allungando un braccio, la torsione delle mani e delle braccia, il lanciare e l'afferrare.

“Camminare e spostarsi” (d450-d469) implica, per il camminare, “muoversi lungo una superficie a piedi, passo dopo passo, in modo che almeno un piede sia sempre appoggiato al suolo” sia in avanti che a ritroso che lateralmente, attorno a degli ostacoli, su superfici diverse (come ad esempio degli scalini o un materasso), per brevi o lunghe distanze.

Lo spostarsi comprende: strisciare, salire, correre, saltare, nuotare. Altre due abilità sono infine spostarsi in diverse collocazioni (all'interno della casa, di edifici o all'esterno) e utilizzando apparecchiature/ausili: pattini, bicicletta, sedia a rotelle, deambulatore e così via.

Quando si valutano le abilità motorie si devono innanzitutto distinguere abilità grosso-motorie (movimenti e controlli posturali che riguardano i grandi gruppi muscolari) e abilità fino-motorie (coinvolgono i muscoli più piccoli, ad esempio: prensione con le dita, articolazione orofaringea nella fonazione).

Il primo parametro per valutare un movimento è la sua **topografia**, cioè come si manifesta, quanto è preciso ed accurato. Si valutano inoltre l'**intensità** del movimento (la forza impiegata nel compierlo) e la sua **durata** (la resistenza in una certa posizione o nell'esecuzione ripetuta del movimento).

Molto importante è poi la **coordinazione** di più movimenti, effettuati simultaneamente da diverse parti del corpo, da valutare secondo i criteri della precisione, della sincronia, della giusta sequenza temporale, dell'equilibrio e della velocità.

Le abilità motorie si integrano con quelle percettive; è stato perciò individuato un ulteriore gruppo di abilità definite “percettivo motorie” per movimenti che devono essere continuamente orientati e corretti da feedback sensoriali. La maggior parte dei gesti che eseguiamo quotidianamente richiede questo tipo di feedback.

Per la valutazione delle abilità motorie esistono vari **strumenti standardizzati**, alcuni dei quali costituiscono dei sub-test in batterie o scale di portata più ampia. Il test LAP (Learning Accomplishment Profile: Sanford e Zelman, 1984) contiene ad esempio la sezione “abilità grosso motorie” che prende in considerazione la coordinazione, la forza e la resistenza; per la sezione “abilità fino motorie” sono invece previsti l'uso di pasta da modellare, delle forbici, delle costruzioni, dei puzzle e di altri piccoli giocattoli. La sezione “abilità di prescrizione” riguarda più da vicino l'attività di scrittura e i suoi prerequisiti percettivo-motori: modalità di prensione della matita, imitazione e copiatura di un segno grafico, coordinazione oculo-motoria.

Le abilità motorie sono strettamente legate all'area dell'autonomia personale, che riguarda la cura della propria igiene, il vestirsi, il mangiare ed altre attività quotidiane. Quest'area viene solitamente suddivisa in quattro componenti di base: controllo degli sfinteri, alimentazione, igiene personale, vestirsi. Anche per il grado di autonomia esistono degli strumenti di valutazione strutturati: il già menzionato LAP comprende una sezione apposita, ma vi sono schede ancora più specifiche che riguardano un solo compito particolare, ad esempio la scheda di Task Analysis per l'abilità di lavarsi i denti di D. Ianes. Un'altra importante abilità correlata a quella motoria riguarda la comunicazione non verbale, quindi la capacità di interpretare segni e movimenti dell'altro e di esprimersi attraverso il gesto, la postura, lo sguardo e le espressioni del volto. Anche le manifestazioni di gioia, dolore, rabbia ed il loro controllo rientrano in quest'area.

Test più specifici come il TGM (Test di valutazione delle abilità grosso-motorie: Ulrich, 1992) propongono una scheda di osservazione (con scrupolose definizioni) di 7 abilità locomotorie (corsa, galoppo, saltelli in alto sullo stesso piede, salto in avanti, salto in lungo da fermo, saltelli in avanti e laterali) e 5 abilità di utilizzo degli oggetti (colpire la palla con la racchetta, far rimbalzare una palla da fermo, prendere con le mani la palla lanciata, calciare la palla correndo, lanciare la palla con una mano). Agli schemi dinamici del movimento e alla coordinazione delle varie parti del corpo viene dedicata particolare attenzione. Il test viene somministrato a soggetti di età compresa fra i 3 e i 10 anni.

Il test di BAB (Behavior Assessment Battery: Kiernan e Jones, 1984) è utilizzato soprattutto in casi di disabilità grave e gravissima, ma non è escluso un impiego anche nei casi in cui si sospetta una disarmonia evolutiva o la mancata acquisizione di abilità di base in qualche settore di sviluppo.

Nella sezione “abilità visuo-motorie” esamina le seguenti attività: gioco con le dita, prensione e manipolazione elementare (raccogliere un oggetto, passarlo da una mano all'altra...), protendersi ed afferrare oggetti più o meno vicini, prendere un oggetto collocato ad una certa distanza stimando il raggio d'azione del braccio, spostarsi per raggiungere un oggetto fuori della propria portata, esplorare l'oggetto ruotandolo per osservarne le varie parti. C'è poi una sezione dedicata alla postura: controllo del capo, mantenimento della posizione eretta, stare seduto.

Il programma Motricità e musicoterapia nell'handicap di Knill e Knill (1991), infine, comprende attività per migliorare le abilità percettivo-motorie ma, allo stesso tempo, per favorire il contatto con l'altra persona e instaurare relazioni facendo uso delle prime forme di comunicazione: sorridere, resistere e contrastare movimenti, evitare il contatto, etc. Nelle attività educative e riabilitative, l'uso della musica può essere particolarmente utile per attirare, mantenere e orientare l'interesse della persona con ritardo mentale o difficoltà motorie.

È un metodo basato su esercizi attraverso cui l'allievo sviluppa una consapevolezza sempre maggiore della relazione che esiste tra i propri movimenti e la musica, fino ad arrivare a usare il proprio corpo in modo espressivo e indipendente.

Andando oltre i sistemi di classificazione di movimenti e funzionalità motorie finora menzionati, l'approccio psicomotorio si caratterizza per un diverso modo di guardare a questa dimensione dello sviluppo. Gli obiettivi della pratica psicomotoria si possono così riassumere:

- approfondire la conoscenza delle proprie emozioni e quindi di se stessi, in una visione completa e strutturata del sé corporeo, elaborando il proprio vissuto in maniera significativa;
- sollecitare l'espressione corporea, attraverso l'acquisizione di una mimica e di una postura appropriate;
- sperimentare il piacere del gioco, a vari livelli di complessità;
- sperimentare la messa in gioco delle dinamiche relazionali.

La psicomotricità ha avuto origine in Francia e si è sviluppata in Italia alla fine degli anni Sessanta in ambiti di intervento diverso (si distingue infatti la “terapia psicomotoria”, rivolta a soggetti con disabilità, dall'educazione psicomotoria che ha carattere educativo-preventivo ed è rivolta a tutti). Tra le diverse scuole esistenti, una delle più diffuse è quella che fa capo a Bernard Aucouturier. La Pratica Psicomotoria Aucoutourier privilegia le attività di gioco incentrate sul piacere corporeo e si svolge all'interno della Sala di Pratica Psicomotoria, con particolari caratteristiche e materiali. Aucouturier ha introdotto il concetto di espressività motoria intesa come modalità di essere al mondo e di essere se stessi, che è diversa in ogni bambino. Ognuno di noi ha infatti un peculiare modo di muoversi, di manifestare le proprie emozioni, di reagire alle stimolazioni sensoriali. Questa concezione è fortemente intrecciata con la dimensione psichica dell'individuo, tanto che Aucouturier afferma la necessità, per l'adulto, di approfondire la conoscenza del “mondo fantasmatico” del bambino.

Le ragioni per cui è importante seguire un approccio psicomotorio nella scuola dell'infanzia ci viene chiarito da Le Boulch, considerato insieme ad Aucouturier uno dei "padri" della psicomotricità infantile: *"...in questo stadio l'attività motoria, in relazione con l'adulto o con altri fanciulli, traduce l'espressione di un bisogno fondamentale di movimento, d'investigazione e di espressione che deve essere soddisfatto. Questa esperienza espressiva del corpo vissuto, carica di tutto un contenuto emozionale, si organizza ad un livello di comportamento sensorio-motorio globale favorevole all'emergenza della funzione di aggiustamento²".*

Ad una valutazione oggettiva ed analitica delle singole funzionalità motorie attraverso strumenti standardizzati andrà affiancata perciò una osservazione basata sui parametri derivabili dalla teoria psicomotoria.

Secondo tale teoria, un primo aspetto relazionale strettamente legato al corpo è l'emozione: mimica, modificazioni posturali, gesti, manifestazioni neurovegetative (rossore, pallore, accelerazione cardiaca, respiratoria, sudore), modificazioni della voce sono tutte reazioni corporee. Ad esse sono associati fenomeni mentali coscienti (affetti, sentimenti) o inconsci, che influenzano i livelli di motivazione del soggetto, determinando la sua predisposizione ad agire o a rimanere passivo.

Nello svolgimento delle attività didattiche, quindi, si cercherà di:

a) rafforzare la piena consapevolezza delle proprie emozioni, attraverso il confronto con i compagni, la verbalizzazione dell'attività svolta, la rievocazione, di situazioni e contesti già vissuti che, per la loro somiglianza con quello attuale, soprattutto sul piano emotivo, possono aiutarci a gestirlo meglio utilizzando strategie adeguate;

b) incoraggiare giochi simbolici e drammatizzazioni, per misurarsi con situazioni emotivamente significative in maniera "virtuale" e dunque più controllabile;

c) migliorare la conoscenza dello schema corporeo, l'organizzazione e la memorizzazione degli schemi motori, con particolare attenzione alla durata, all'intensità e alla complessità di ciascun movimento, sollecitando l'interiorizzazione delle varie parti del corpo in base alle sensazioni propriocettive;

d) rafforzare l'abitudine di servirsi in maniera consapevole ed opportuna delle informazioni esteroceettive (dati relativi allo spazio, al tempo e agli oggetti) per una efficace interazione con l'ambiente;

e) integrare informazioni propriocettive ed esteroceettive, con particolare riguardo al mantenimento dell'equilibrio dinamico e all'assunzione di una postura corretta nelle interazioni con gli altri.

Lo sviluppo psicomotorio nel bambino down: analisi di un caso e ipotesi di intervento.

L'alunna che ho osservato personalmente, una bambina con sindrome di Down che chiameremo Paola, frequenta la scuola dell'infanzia ed è seguita dall'insegnante di sostegno con copertura totale dell'orario di permanenza a scuola (25 ore).

Al nostro primo incontro Paola ha 70 mesi. Il suo atteggiamento nei miei confronti è da subito molto positivo: mi sorride, mi fa cenno di avvicinarmi per guardare con cosa sta giocando, mi vuole accanto durante il momento del pranzo. Il secondo giorno è lei stessa a venirmi incontro per salutarmi, non appena mi vede entrare nell'aula.

² Le Boulch, J., *Lo sviluppo psicomotorio dalla nascita ai sei anni*. Roma, Armando 1984.

La sezione è composta da 13 bambini e 11 bambine, di età eterogenea; le insegnanti titolari sono tre (compresa l'insegnante di sostegno, che segue esclusivamente il caso di Paola) mentre per le attività di educazione psicomotoria c'è un insegnante esterno. Secondo quanto mi dicono le insegnanti Paola ha partecipato, anche se non sempre, alle attività didattiche insieme ai suoi compagni durante l'anno.

Il quadro della situazione, che posso evincere dalla documentazione consultata, si presenta nel seguente modo:

1) Autonomia personale: non è stata ancora raggiunta in maniera completa e duratura; Paola ha acquisito il controllo sfinterico da circa un anno, è in grado di segnalare quando ha bisogno di andare in bagno ma ci sono stati degli episodi di regressione. Se qualcuno la aiuta a ritrovarlo, è in grado di prendere il proprio zaino, di aprirlo e di tirare fuori il necessario per mangiare (tovagliolo, bicchiere...), mangia e beve da sola usando le posate e il bicchiere ed è anche in grado di versarsi da bere da una brocca non troppo pesante. Viene aiutata nel vestirsi e nell'infilarsi le scarpe.

2) Area affettivo relazionale: come già anticipato, Paola mostra di avere un'indole affettuosa e aperta alle nuove conoscenze. Ricerca il contatto corporeo con gli altri bambini e con gli adulti soprattutto attraverso baci e abbracci, che per la sua irruenza e goffaggine possono a volte risultare "fastidiosi" per i compagni. Altre volte compie gesti aggressivi, soprattutto graffi. Non appena il compagno protesta, lei chiede scusa con vari baci. Non essendo stato raggiunto un adeguato sviluppo nella produzione verbale, la comunicazione con i compagni è ridotta alla mimica gestuale e facciale, la formulazione di richieste segue questa modalità espressiva. Spesso nei momenti di gioco libero si isola, adotta condotte stereotipate strofinando sulla bocca o sul banco gli oggetti che ha sotto mano oppure passa da un gioco all'altro senza prestare veramente attenzione a quello che sta facendo.

3) Area linguistica espressiva. Per quanto riguarda la produzione verbale, ci troviamo ancora allo stadio della parola-frase, che peraltro non viene quasi mai prodotta spontaneamente. La pronuncia di alcuni fonemi è errata o assente, la voce è rauca ed il tono è basso, ma solo quando deve parlare. La comprensione del discorso altrui è invece buona, tenendo però in considerazione i bassi tempi di attenzione. Se ha voglia di collaborare con l'insegnante, risponde alle domande (quasi sempre con "sì" o "no") e può eseguire semplici consegne verbali.

4) Area motorio-prassica: l'equilibrio dinamico e la coordinazione motoria globale non sono ancora sufficienti, i movimenti sono spesso a scatti, l'intensità è eccessiva. Nella deambulazione all'interno dei locali scolastici manifesta intenzionalità verso la direzione che vuole raggiungere e si sposta senza difficoltà. Riesce ad aggirare gli ostacoli. Su superfici irregolari è più incerta e timorosa, si lascia cadere o mette le mani avanti; non riesce ad attenuare l'impatto della caduta.

La coordinazione oculo-manuale e oculo-podalica è scarsa. La dominanza laterale è a destra. Nello scendere e salire le scale ha bisogno di un appoggio. Per quanto riguarda la motricità fine la coordinazione tra le due mani è scarsa, la prensione del pennarello e del pennello è palmare e ciò compromette ulteriormente la produzione grafica. È in grado di sfogliare un libro.

5) Area neuropsicologica. Si riscontrano scarsa memoria visiva e uditiva e un grave deficit di attenzione, nell'esecuzione di un compito ha bisogno di stimolazione continua da parte dell'adulto. Ha difficoltà di fissazione dello sguardo. Buoni la memoria della localizzazione degli oggetti e l'orientamento nello spazio prossimo.

6) Area operativa. Riconosce i colori e le forme principali, è in grado di classificare gli oggetti e di raggrupparli secondo diversi criteri. Riconosce il suono di alcuni oggetti e il verso degli animali. Riesce a rappresentare graficamente e a toccare parti del proprio corpo o di quello altrui su richiesta specifica. Partecipa a giochi di gruppo dalle regole semplici.



Figura 1. Una recente rappresentazione grafica dello schema corporeo realizzata da Paola (maggio 2005).

I dati anamnestici e clinico-medici non sono disponibili, a parte la notizia non meno precisata un intervento cardiaco che ormai viene praticato in quasi tutti i casi di sindrome di Down.

Per quanto riguarda gli interventi extrascolastici, Paola effettua visite neurologiche presso una casa di cura privata fuori città e segue un programma di riabilitazione logopedica con cadenza settimanale degli appuntamenti. Il parere del medico è favorevole al prolungamento di un anno della frequenza della scuola dell'infanzia, per permetterle di raggiungere quei traguardi di sviluppo (soprattutto riguardo l'autonomia personale) necessari ad un adeguato inserimento nella scuola primaria.

Il P.E.I. prevede attività differenziate in tutte le aree di apprendimento, da svolgersi in ambiente separato o in sezione. Tali attività hanno come obiettivo l'acquisizione o il potenziamento delle varie competenze e prevedono l'utilizzo di materiale specifico di recupero: giochi con le forme in 3D, puzzle, percorsi di filo di ferro su cui far scorrere delle palline infilate (tipo pallottoliere), palline di gomma di varia dimensione e superficie, perline da infilare, cerchi di plastica, mattoni di plastica, bastoni, ostacoli, tappeto morbido. È previsto inoltre l'impiego di libri, video e altri sussidi didattici. Le metodologie privilegiate sono quelle del gioco motorio e della produzione grafica.



Figura 2. Scheda per il consolidamento dello schema corporeo completata recentemente da Paola (maggio 2005).



Figura 3. Una figura colorata con la tecnica del collage (novembre 2004).



Figura 4. Una rappresentazione dello schema corporeo in un disegno libero (ottobre 2004).

Nel periodo in cui ho osservato Paola sono venute a crearsi delle circostanze che hanno in qualche misura diminuito la sua serenità e la sua motivazione allo svolgimento delle attività didattiche: è entrata in contatto con diverse figure adulte (la supplente dell'insegnante di sostegno, costretta ad assentarsi per motivi di salute e numerose tirocinanti) del tutto "nuove", ciascuna con un diverso modo di rapportarsi con lei. Anche la sua frequenza a scuola non è stata molto regolare per motivi di salute.

Di questi elementi ho tenuto conto nella valutazione finale dell'attività svolta.

Ho deciso anzitutto di approfondire la valutazione della abilità grosso-motorie e fini-motorie attraverso la somministrazione una sottosezione di un test standardizzato, il già citato LAP (*Learning Accomplishment Profile*).

La scelta è ricaduta su questo strumento per due ragioni:

- si tratta di un test specifico per la valutazione delle abilità nel soggetto con ritardo mentale, largamente diffuso e sperimentato, che riguarda la fascia di età di frequenza della scuola dell'infanzia (dai 36 ai 72 mesi);
- permette una valutazione oggettiva non soltanto delle carenze, ma anche delle potenzialità e quindi delle aree e delle singole abilità su cui strutturare un intervento più mirato³.

³A tale proposito così ha affermato C. Cornoldi (Università di Padova): "Da sempre anche l'ambito scolastico ha manifestato un grande bisogno di strumenti e procedure di valutazione che, sulla base di una solida base teorica, posseggano caratteristiche di validità e facile somministrazione. Questo bisogno si è fatto sempre più pressante, in parallelo al continuo aumento della complessità che caratterizza il processo di insegnamento-apprendimento e l'ambito educativo-didattico in generale. Purtroppo a tale complessità non sempre è seguita la costruzione di strumenti di valutazione idonei e controllati e quindi, in troppi casi, gli aspetti relativi alla valutazione educativa sono stati banalizzati e collocati a un livello di analisi troppo superficiale. Tutto questo è certamente legato al fatto che a tutt'oggi non esiste ancora una precisa «cultura dello strumento di valutazione» soprattutto in ambito scolastico, per cui molto spesso si costruiscono strumenti in cui mancano anche le informazioni di base necessarie al loro impiego e

Il LAP consente di determinare il livello di sviluppo o **età di sviluppo basale**, che consiste nell'età corrispondente a 8 item consecutivi superati positivamente.

Una volta determinato il livello di sviluppo basale, si continua la somministrazione degli item fino a quando il bambino accumula 3 item negativi su 5. Qui la valutazione si ferma e viene determinata l'**età di sviluppo massima**. Quest'ultimo elemento è importante per strutturare, un intervento adeguato per ogni area e, a livello globale (nel caso in cui il test venga somministrato per intero), per determinare quali tra le sette aree di sviluppo sono quelle che presentano le maggiori carenze e quali le maggiori potenzialità.

L'insegnante registra i risultati delle prove e compila il Profilo di Sviluppo: nella riga "PRE-intervento", colora di verde gli item superati positivamente, lasciando in bianco quelli non superati; nella riga "POST-intervento" colora di rosso gli item che, risultati negativi nella precedente valutazione, siano stati superati positivamente in quella successiva. Per ogni valutazione, ciascuna prova viene ripetuta tre volte in tre momenti distinti; in genere un item si considera superato positivamente se la prova è stata superata due volte su tre.

Come abbiamo detto, questo strumento dovrebbe essere utilizzato sia all'inizio dell'intervento, sia in fasi successive, dopo ogni singolo intervento specifico (che potremmo individuare con la singola Unità di Apprendimento), sia nell'ambito della valutazione finale del Piano Educativo Individualizzato.

Nel caso qui descritto, date le circostanze descritte precedentemente, ho potuto effettuare soltanto una valutazione, per cui mi limiterò a definire un possibile piano di intervento.

Per la somministrazione del test ho sempre cercato di privilegiare i momenti in cui Paola era meglio disposta ad interagire con l'insegnante e i compagni, evitando di associare al momento della valutazione un clima di tensione o di competizione e di farlo precedere o seguire da altre attività impegnative. L'osservazione di questo accorgimento, che può apparire così banale, non è affatto scontata, specialmente nei casi in cui l'insegnante di sostegno segue il bambino per poche ore alla settimana.

I materiali impiegati, per le abilità grosso motorie, sono stati: una sedia, una palla, una scatola di cartone, un vassoio, una tazza di acqua, un triciclo, uno stereo con CD musicale.

Quelli per le abilità fini motorie invece sono stati: cucchiaini, bicchieri, bottiglia con tappo svitabile, cubi di legno, scatola delle forme, plastilina, libro, frullatore a mano, fogli di carta, chiodini in plastica con apposita tavoletta, pinzetta, perline di legno con cordoncino, giocattoli a chiavetta.

Risultati della valutazione.

Per lo sviluppo sia delle abilità grosso motorie che fini motorie, l'età di sviluppo basale di Paola si attesta intorno ai 36 mesi, mentre l'età di sviluppo massima arriva intorno ai 48 mesi.

Gli item che **non** sono stati superati per la sezione delle abilità grosso motorie sono:

- camminare all'indietro lungo una linea (non necessariamente andando dritto) di 3-4 metri tracciata con il nastro adesivo sul pavimento;
- camminare sulle punte dei piedi per almeno 1 metro;

- pedalare su un triciclo, sterzando;
- camminare su una linea circolare del diametro di circa 1,5 metri tracciata sul pavimento, senza fermarsi, né uscire.

Per quanto riguarda le abilità fini motorie, invece, Paola **non** è riuscita a:

- girare le pagine di un libro una alla volta;
- imitare la costruzione di un “ponte” con i cubi;
- tagliare della carta con le forbici;
- fare un “serpente” con la plastilina di almeno 7 cm;
- mettere 10 chiodini di plastica in una bottiglia con apertura di 2 cm in massimo 25 secondi;
- prendere dei dadi con una pinza da cucina per metterli dentro una scatola;
- piegare un foglio di carta in orizzontale, in verticale e in diagonale;
- completare un puzzle di tre pezzi in massimo 45 secondi.

Il Profilo di Sviluppo è riportato nella sua visualizzazione grafica alla pagina seguente.

Figura 5. Diagramma del Profilo di sviluppo di Paola

PROFILO DI SVILUPPO
"Paola"

03/06/1999

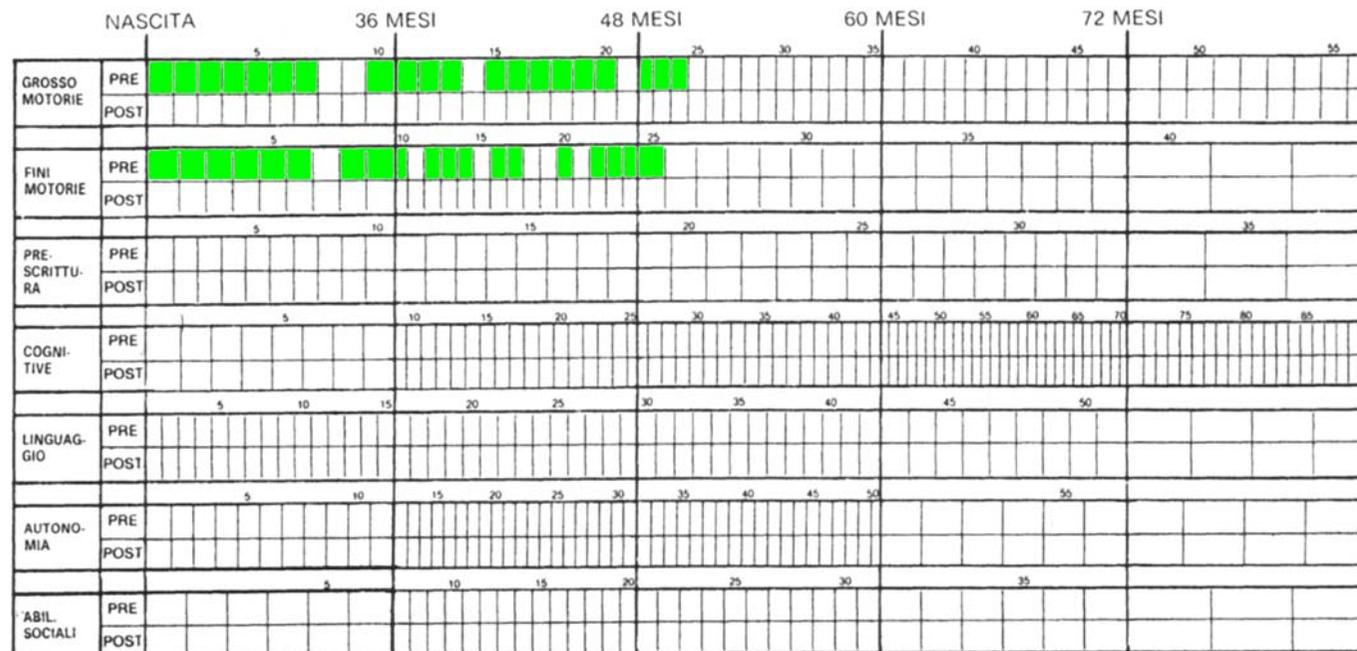
31/05/2005

NOME

DATA DI NASCITA

DATA DI VALUTAZIONE

LEARNING ACCOMPLISHMENT PROFILE



Occorre precisare che il LAP, nonostante sia un test standardizzato, non può essere considerato uno strumento completo ed infallibile di valutazione; occorre tener conto di aspetti che riguardano la motivazione e l'attenzione del bambino allo svolgimento di determinate attività, le sue condizioni di salute, il suo umore in un particolare periodo dell'anno scolastico, i tratti caratteristici della sua personalità, la qualità delle sue interazioni sociali con i compagni e gli insegnanti e il grado di familiarità con l'ambiente e i materiali utilizzati.

Nel periodo in cui ho potuto osservare Paola, ho notato che la sua gestione delle emozioni negative è in genere piuttosto immatura; non reagisce secondo una strategia comportamentale, ma semplicemente con crisi di pianto o con la chiusura in un atteggiamento passivo. Le emozioni positive nel gioco e nelle attività didattiche invece rappresentano un buon feedback a breve termine che le consente di perseverare in una determinata attività, ma non determina lo sviluppo di un interesse durevole nel tempo, che potrebbe essere rilevato, ad esempio, attraverso una sua richiesta – anche mimica – di ripetere un gioco svolto in precedenza.

Per quanto riguarda la componente cognitiva, poi, ho potuto riscontrare una buona conoscenza dello schema corporeo (è capace di indicare le varie parti su di sé e sugli altri), che non sembra però intervenire nella programmazione cosciente dei movimenti. L'equilibrio dinamico si è rivelato, in alcuni casi, poco efficiente; occorre inoltre un affinamento della percezione del proprio corpo nello spazio, dell'intensità e ampiezza dei movimenti soprattutto nelle interazioni con gli altri, correggendo le goffe effusioni che talvolta "infastidiscono" i compagni.

Dopo aver raccolto le informazioni necessarie ho cercato di costruire un piano di intervento focalizzato sull'acquisizione di abilità motorie, ma all'interno di una più ampia dimensione affettivo-relazionale, in accordo con la teoria dell'approccio psicomotorio.

Ipotesi di intervento: "Una scuola in...movimento"

Sulla base degli specifici bisogni formativi di Paola è stato possibile dunque articolare la seguente Unità di Apprendimento. In un'ottica di didattica dell'integrazione, sebbene l'U.d.A. contenga degli obiettivi personalizzati, è previsto il coinvolgimento dell'intero gruppo sezione, per il quale verranno indicati degli obiettivi comuni. Il seguente schema riassume la struttura dell'Unità di Apprendimento e i suoi contenuti essenziali, con riferimento alle Indicazioni Nazionali per i Piani Personalizzati delle Attività Educative nella Scuola dell'Infanzia (2004) del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

COMPETENZA		Orientarsi e muoversi autonomamente nel proprio ambiente di vita.
OBIETTIVI GENERALI DEL PROCESSO FORMATIVO		Riconoscere le dipendenze esistenti ed operanti nella concretezza del proprio ambiente naturale e sociale di vita. Orientarsi in maniera personale e compiere scelte anche innovative. Consolidare le capacità sensoriali, percettive, motorie, sociali.
CAMPI D'ESPERIENZA		Il Sé e l'Altro Corpo, movimento, salute
PROGETTO DI RIFERIMENTO		"Accoglienza"
<u>Obiettivo Formativo</u>		<i>Comprendere l'uso del proprio corpo per l'esplorazione e l'utilizzo appropriato di strumenti e spazi all'interno della scuola; sviluppare relazioni positive con i compagni e gli insegnanti.</i>
TITOLO U.d.A.		Una scuola...in movimento
Tempi		Incontri settimanali di 1 ora ciascuno (per le attività in palestra) per 2-3 mesi; attività di consolidamento giornaliera della durata di almeno 20 minuti in sezione durante tutto l'anno scolastico.
Gruppo (tipologia e numero)		N.1 Alunno con sindrome di Down; età:6 anni
Metodologie (riferimenti teorici)		L. Picq, P. Vayer, <i>Educazione psicomotoria e ritardo mentale</i> B. Aucouturier, I. Darrault, J.L. Empinet, <i>La pratica psicomotoria</i>
Mediatori Didattici	Attivo	Giochi per il consolidamento delle abilità percettive Giochi per lo sviluppo della coordinazione oculo-motoria e dello schema corporeo Giochi di socializzazione Osservazione degli ambienti scolastici attraverso percorsi guidati
	Iconico	Disegni e foto di persone intere o di parti del corpo (riconoscimento, denominazione di singole parti del corpo) Schede con immagini da completare (rappresentazione grafica dello schema corporeo; riproduzione grafica dei

		giochi corporei e delle posizioni del corpo).
	Simbolico	Contrassegni per gli oggetti di uso personale.

O.S.A.	COMPETENZE	ABILITÀ
Il Sé e l'altro	Il sé, la propria identità, le proprie sensazioni. Le relazioni tra i coetanei e con gli adulti.	Rafforzare l'autonomia, la stima di sé, l'identità Rispettare e aiutare gli altri, cercando di capire i loro pensieri, azioni e sentimenti; rispettare e valorizzare il mondo animato e inanimato che ci circonda.
Corpo, movimento, salute	Struttura e principali funzioni del corpo umano. Schemi motori di base Coordinazione oculo-motoria Elementi riconoscibili nelle differenti emozioni Funzione e organizzazione dei vari ambienti e strumenti della scuola.	Rappresentare in modo completo e strutturato la figura umana; interiorizzare e rappresentare il proprio corpo, fermo e in movimento; maturare competenze di motricità fine e globale. Muoversi con destrezza nello spazio circostante e nel gioco, prendendo coscienza della propria dominanza corporea e della lateralità, coordinando i movimenti degli arti. Curare in autonomia la propria persona, gli oggetti personali, l'ambiente e i materiali comuni nella prospettiva della salute e dell'ordine. Controllare l'affettività e le emozioni in maniera adeguata all'età, rielaborandola attraverso il corpo e il movimento.

Calendario incontri

- *“Alla scoperta della scuola” (conoscere, rispettare e valorizzare l’ambiente scuola);*
- *“Conosco il mio corpo” (interiorizzare e ricostruire lo schema corporeo);*
- *“Le orme dei miei passi” (equilibrio e deambulazione - muoversi con destrezza all’interno dell’ambiente e nel gioco);*
- *“Passi da gigante” (coordinazione generale, rappresentazione spaziale, misura dello spazio, lateralità)*
- *“Giochiamo con la palla” (coordinazione oculo-manuale, alternanza dei turni, attenzione alle regole)*
- *“L’album dei miei giochi preferiti” (motricità fine, consapevolezza di sé, confronto con gli altri)*

Primo incontro

“Alla scoperta della scuola” (Conoscenza dell’ambiente scuola)

Ambiente: tutto l’edificio scolastico.

Materiali: quelli che sono presenti nella scuola (eccetto oggetti delicati o pericolosi).

Obiettivo specifico: rispettare e valorizzare l’ambiente scuola; comprendere la necessità di rispettare alcune regole di comportamento; sviluppare relazioni positive con i compagni e gli insegnanti.

Attività. I bambini vengono accompagnati dall’insegnante a visitare la scuola (escludendo, almeno per ora, gli uffici amministrativi...). All’esplorazione di ogni ambiente verranno dedicati circa 5-10 minuti. Viene incoraggiata la denominazione degli oggetti presenti in ciascun ambiente e della loro funzione. Particolare attenzione verrà data all’organizzazione delle altre aule, confrontandola con quella della propria sezione, ai materiali didattici, ad eventuali laboratori, alla palestra e ai materiali per la psicomotricità. I bambini si accosteranno liberamente ai materiali, specie in palestra. In seguito verranno spiegate le regole per l’uso dei materiali e degli ambienti: orari, modalità di accesso, di utilizzo, necessità di chiedere il permesso per usarli, etc.

Verifica: negli incontri successivi il bambino:

- sa indicare l’ubicazione dei vari ambienti e dove è probabile che si trovino determinati oggetti;
- sa riconoscere i materiali osservati e dimostra di conoscerne l’uso; rispetta le regole per il loro corretto utilizzo.

Attività di consolidamento: Organizzare una “caccia al tesoro” nella scuola; un gruppo di bambini potrebbe nascondere il tesoro fornendo al resto del gruppo una mappa o indicazioni verbali.

Secondo incontro

“Conosco il mio corpo”

Ambiente: palestra, sezione.

Materiali: uno specchio, una palla, pezzi di una figura umana in cartoncino, da ricomporre.

Obiettivo specifico. rappresentare in modo completo e strutturato la figura umana; interiorizzare e rappresentare il proprio corpo.

Attività. Davanti allo specchio i bambini eseguono le istruzioni dell'insegnante: indicare sullo specchio, poi toccare su di sé gli elementi essenziali: testa, petto, braccia, gambe, differenziare braccio e mano, gamba e piede, etc.

A coppie l'esercizio viene ripetuto indicando le varie parti sul corpo e sull'immagine riflessa del compagno.

Vengono eseguiti degli esercizi per migliorare la percezione di sensazioni localizzate in zone precise del corpo.

Testa: lasciarla cadere, raddrizzarla, ruotarla, sollevarla, abbassarla.

Petto: supini, con un oggetto sul petto, cercare di sollevarlo e abbassarlo.

Ventre: tirare in dentro il ventre, lasciarlo andare. Posare le mani sul ventre e sentire cosa succede quando si sollevano e si abbassano le gambe.

Dorso: seduti, appoggiati alla parete, cercare di tenere il la schiena aderente alla parete, poi staccarlo e piegarsi in avanti con un movimento rilassato. A coppie, lasciarsi andare all'indietro con un compagno che sorregge, a turno.

Mani: aprire e chiudere le mani; a pugno chiuso, ruotare il pollice; a mano aperta, toccare con il pollice le altre dita della stessa mano.

Piedi: a piedi scalzi, curvare l'arco del piede più volte; cercare di allargare il più possibile le dita. Cercare di afferrare una palla con entrambi i piedi (basta un accenno, non occorre una presa sicura).

In sezione, ricomporre la figura umana incollando i vari pezzi su un foglio. Chi sa già scrivere può aggiungere il nome della parte del corpo collegando con una linea.

Verifica:

- Il bambino riesce ad eseguire buona parte dei movimenti richiesti, anche con l'aiuto dell'insegnante o di altri bambini.
- Ricompone correttamente la figura umana.

Terzo incontro.

“Le orme dei miei passi” (Equilibrio in movimento. Deambulazione).

Ambiente: palestra

Materiali: sacchi di sabbia, nastro adesivo, rotolone di carta, solette di sughero.

Obiettivo specifico: Muoversi con destrezza nello spazio circostante e nel gioco.

Attività. Viene tracciato sul pavimento un percorso in cui i bambini devono camminare lungo linee dritte, circolari, a zig zag senza uscire dalla linea, in avanti e all'indietro. Particolare attenzione viene data alla posizione dei piedi: punte in fuori, allineati tacco-punta, lateralmente.

Successivamente il percorso si arricchisce di passaggi sopra i sacchi di sabbia.

Lungo una striscia di carta ogni bambino è invitato a camminare per un paio di metri, lasciando le impronte con una soletta di sughero intrisa di tempera, fissata sotto le scarpe. Se possibile associare ad ogni bambino un colore diverso. Invitare ciascun bambino ad osservare la posizione dei piedi ed eventuali “sbavature” che indicano il mancato sollevamento del piede.

Verifica:

- il bambino sa camminare in avanti lungo una linea dritta, curva e a zig-zag senza uscire;
- cammina all'indietro mantenendo un buon equilibrio, senza fermarsi, non necessariamente segue la linea.
- mantiene un buon equilibrio camminando in avanti sui sacchi di sabbia.
- Lungo il rotolone di carta non lascia grosse “sbavature” e riconosce le proprie impronte.

Quarto incontro:

“Passi da gigante” (coordinazione dinamica generale, lateralità)

Ambiente: palestra, sezione.

Materiali: blocchi di legno; fogli di carta e matite colorate.

Obiettivo Specifico: Muoversi con destrezza nello spazio circostante e nel gioco, prendendo coscienza della propria dominanza corporea e della lateralità, coordinando i movimenti degli arti.

Comprendere l'uso del proprio corpo per l'esplorazione e l'utilizzo appropriato di strumenti e spazi all'interno della scuola; sviluppare relazioni positive con i compagni e gli insegnanti.

Attività. Ogni bambino misura lo spazio della palestra contando i passi: spostarsi seguendo la parete più corta, procedendo prima a passi lunghi e poi a passi brevi, contando.

I bambini camminano sui blocchi di legno disposti regolarmente, prima ravvicinati, poi più distanziati. Vengono invitati a riflettere sulla lunghezza dei passi e su quale piede poggia sul blocco per primo. Osservano i movimenti delle braccia: quale braccio si muove contemporaneamente al piede destro/sinistro?

Provano a camminare di nuovo sui blocchi tenendo le mani dietro la schiena. È più facile o più difficile? Successivamente compiono movimenti del braccio alternati al piede.

Camminano a passi brevi e lunghi in punta di piedi.

Possono ripetere l'esperimento del rotolone di carta, eseguendo prima passi lunghi e poi passi brevi.

In sezione, i bambini confrontano il numero dei passi brevi e lunghi con cui hanno misurato la palestra con i passi brevi e lunghi necessari a percorrere una parete dell'aula. Utilizzando indicatori di grandezza per descrivere i due ambienti indicano qual è secondo loro l'ambiente più grande. Tutti riproducono sul proprio foglio una serie di impronte di passi brevi ed una di passi lunghi.

Verifica.

- Il bambino esegue su richiesta passi lunghi e corti, sia a terra che sui blocchi
 - cammina in punta di piedi mantenendo un buon equilibrio.
 - Il movimento delle braccia è coordinato a quello delle gambe.
 - Indica qual è la gamba con cui incomincia a salire sui blocchi.
 - Confronta le dimensioni dell'aula e della palestra, indicando qual è l'ambiente più grande.
- Rappresenta correttamente, anche con l'aiuto dell'insegnante (specificare il tipo di aiuto) le impronte dei passi su un foglio.

Gioco di consolidamento 1: immaginare di dover guardare un fiume passando obbligatoriamente su dei “sassi” di cartoncino colorato sistemati sul

pavimento. Sassi più o meno distanti per la lunghezza dei passi; più piccoli per andare in punta di piedi.

Gioco di consolidamento 2: il classico gioco “Regina Reginella...” in cui un bambino a turno decide quanti e che tipo di passi gli altri dovranno fare per arrivare al suo castello (es. “tre passi da formica”, “tre passi da elefante”).

Quinto incontro.

“Giochiamo con la palla” (coordinazione oculo-manuale).

Ambiente: palestra o ampio spazio all’aperto.

Materiali: pallone gonfiabile, pallone medio.

Obiettivo specifico: maturare competenze di motricità fine e globale. Muoversi con destrezza nello spazio circostante e nel gioco. Comprendere l’uso del proprio corpo per l’esplorazione e l’utilizzo appropriato di strumenti e spazi all’interno della scuola; sviluppare relazioni positive con i compagni e gli insegnanti.

Attività. Giochi con il pallone. Utilizzando inizialmente un pallone gonfiabile, grande e colorato (essendo leggero, si muove lentamente lasciando il tempo di seguirne i movimenti), i bambini disposti in un piccolo cerchio si passano la palla, afferrandola con le mani delicatamente prima che cada a terra e rilanciandola calibrando la forza e la direzione.

Il cerchio in seguito si allarga e l’insegnante si pone al centro. Lancia il pallone a ciascun bambino, facendolo giungere a volte più in alto, a volte più in basso. Nel farlo pronuncia il nome del bambino e suggerisce di modificare la posizione delle braccia (palla alta=braccia flesse all’altezza del petto; palla bassa=braccia tese in avanti e busto flesso in avanti).

Se non si incontrano problemi con il pallone gonfiabile, si ripetono gli esercizi con un pallone normale, un po’ più pesante del “Super Tele”.

Si sperimenta il rimbalzo a terra: ogni bambino, a turno, lascia cadere il pallone davanti ai suoi piedi e osserva cosa accade imprimendo più o meno forza o facendo partire il movimento tenendo le braccia più in alto. Dopo il rimbalzo, tenta di afferrare di nuovo la palla.

Infine si torna ai passaggi, ma la palla prima di essere afferrata deve rimbalzare a terra almeno una volta. Procedere prima a coppie e poi in circolo.

Verifica:

il bambino sa ricevere la palla al volo, con entrambe le mani, dal basso e dall’alto assumendo una posizione corretta delle braccia, almeno con il pallone gonfiabile.

Sa far rimbalzare la palla e afferrarla dopo il rimbalzo.

Rispetta i turni

Passa la palla ai compagni

Sa prestare attenzione al gioco e si accorge quando qualcuno gli passa nuovamente la palla.

Attività di consolidamento: accompagnare ai passaggi una filastrocca, cercando di seguire il ritmo; utilizzare vari tipi di pallone e osservare le differenze per es. nel rimbalzo.

Sesto incontro.

“L’album dei miei giochi preferiti” (motricità fine – identità - socialità)

Ambiente: sezione

Materiali: quaderno ad anelli; fogli bucati; immagini stampate a colori (una per foglio, dai contorni ben definiti), forbici e colla.

Obiettivo: Rafforzare l’autonomia, la stima di sé, l’identità. Rispettare e aiutare gli altri, cercando di capire i loro pensieri, azioni e sentimenti; rispettare e valorizzare il mondo animato e inanimato che ci circonda. Sviluppare la coordinazione oculo-motoria e la motricità fine.

Attività. Ciascun bambino riceve, in due momenti successivi, due gruppi di fogli con immagini diverse che rappresentano a) degli oggetti, b) dei bambini impegnati in varie attività di svago. Ogni bambino, individualmente, deve scegliere tra le immagini quella che rappresenta a) il suo giocattolo preferito e b) la sua attività di svago preferita, ritagliarla, incollarla su un foglio bucato, inserirla nel quaderno ad anelli. Ogni quaderno riporterà sulla copertina il simbolo (quello usato anche per l’autoappello e l’armadietto degli oggetti personali) e il nome di ogni bambino. Una volta terminata la fase di realizzazione, i bambini saranno liberi di curiosare fra gli album dei loro compagni e sarà incoraggiato uno scambio di commenti.

Verifica:

- dopo la spiegazione dell’insegnante, il bambino è in grado di associare le immagini a ciò che rappresentano,
- sceglie autonomamente le proprie attività e i giochi preferiti,
- ritaglia rispettando grosso modo i contorni delle figure,
- incolla ed inserisce i fogli bucati nel quaderno
- condivide le sue scelte con i compagni
- riconosce il proprio quaderno e indica i simboli che lo contraddistinguono.

Attività di consolidamento: l’album verrà aggiornato periodicamente aggiungendo magari altre aree tematiche anche in accordo con gli argomenti che vengono affrontati a scuola: le stagioni, i cibi, gli animali.

Bibliografia

Aucouturier, B., Darrault, I., Empinet, J., *La pratica psicomotoria*. Roma, Armando 1986.

Chokler, M., “Alcune riflessioni sull’equilibrio come organizzatore dello sviluppo”, in *Pagine di Psicomotricità - Rivista trimestrale F.I.Sc.O.P. Federazione Italiana Scuole e Operatori della Psicomotricità*, n. 79-80.

Cornoldi, C., “Perché non possiamo fare a meno dei test nella scuola?”, sintesi dell’intervento al Convegno Nazionale sull’Integrazione Scolastica a cura del Centro Studi Erickson – Rimini, 14 novembre 2003

Hanson, M., *L’insegnamento al bambino Down (II edizione)*. Trento, Centro Studi Erickson, 1993.

Le Boulch, J., *Lo sviluppo psicomotorio dalla nascita ai sei anni*. Roma, Armando 1984.

Picq, L., Vayer, P., *Educazione psicomotoria e ritardo mentale*. Roma, Armando 1968.

Sanford, A. R., Zelman, J. G., *LAP – Learning Accomplishment Profile – Schede per la diagnosi di sviluppo nell’handicappato*, ediz. it. a c. di Ianes, D., Trento, Centro Studi Erickson 1992 (III ristampa).